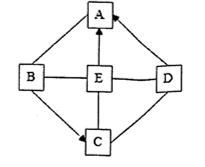
**2023年中考化学专题训练：推断题**

1．初中化学常见的五种物质A、B、C、D、E在常温下均能溶于水，其中B常用于改良酸性土壤，另外4种物质分别属于氧化物、酸、碱、盐中的一种，且有如图所示的关系，“一”表示两物质间能发生反应，“→”表示两物质间存在一步转化关系。另外，D由四种元素组成，E的浓溶液具有吸水性。



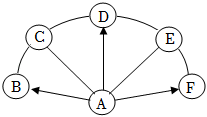
(1)写出物质的化学式：A\_\_\_\_\_\_E\_\_\_\_\_\_。

(2)写出一种E的稀溶液的用途：\_\_\_\_\_\_。

(3)E转化为A的化学方程式为（任写一个）\_\_\_\_\_\_。

(4)C与D反应有水生成，写出一个符合条件的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

2．图中的A—F六种物质及他们之间的反应关系和转化关系均为初中化学常见的。其中A的浓溶液有吸水性，B的溶液为蓝色，C是目前世界年产量最高的金属，D由两种元素组成，E的溶液俗称石灰水（图中“”或“—”表示两种物质间能发生反应，“→”表示一种为质能转化为另一种物质，部分反应物、生成物、转化及反应关系已略去，物质间的反应及转化均在溶液中进行，物质是溶液的只考虑溶质）。请回答下列问题。



(1)分别写出B、E物质的化学式。B：\_\_\_\_\_\_；E：\_\_\_\_\_\_。

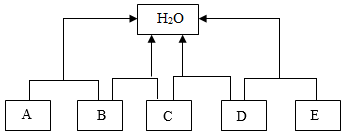
(2)C与A的稀溶液反应时、溶液的颜色由无色变为\_\_\_\_\_\_。

(3)写出A转化为D的化学方程式：\_\_\_\_\_\_。

(4)C与B的溶液发生反应的类型为\_\_\_\_\_\_反应（填基本反应类型）。

(5)写出A的一种用途\_\_\_\_\_\_。

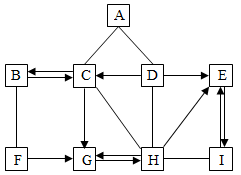
3．如图中A~E是五种不同类别的物质，且分别属于单质、氧化物、酸、碱、盐中的一种。相连物质之间均能在一定条件下发生化学反应，且生成物之一为水。



(1)当D为氢氧化钠、E为氯化铵时，A、B、C的化学式依次可能是\_\_\_\_\_\_\_(只写一组)，其中A和B反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_；B和C反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_。

(2)若要鉴别氯化铵和氯化钾固体，通常可采用的方法是\_\_\_\_\_\_\_。

4．如图所示，A-I是初中化学常见的物质，分由H、C、O、Na、Al、S、Cl、Ca、Fe中的一种或几种元素组成。其中B是一种单质，C、E、F、G均由两种元素组成，A可与胃酸发生中和反应，以治疗胃酸过多，H俗称纯碱。图中“一”表示两端的物质间能发生化学反应；“→”表示物质间存在转化关系：部分反应物、生成物或反应条件已略去。



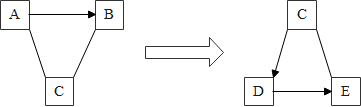
(1)写出化学式：A\_\_\_\_\_\_

(2)写出D→C反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

(3)写出H与I反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

(4)B与F反应的基本反应类型为\_\_\_\_\_\_。

5．在一次复习课上，同学们将五种常见物质的相互关系进行了如下整合。已知其中B是人类提取量最大的金属，D是一种常见的无色液体，它们之间的关系如图所示（“一”表示相连的物质能发生化学反应，“→”表示物质间的转化关系）。分析辨识，回答下列问题：

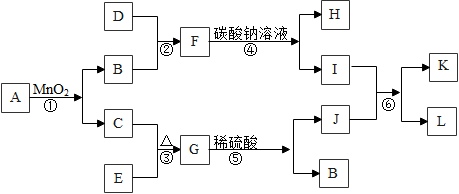


(1)分析1：C物质的用途有\_\_\_\_\_\_。

(2)分析2：A→B反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_。

(3)分析3：C一E反应的化学方程式是\_\_\_\_\_\_；C与B反应的现象是\_\_\_\_\_\_。

6．下图中A~L为初中化学常见的物质，已知A、B是常温下组成元素相同的液体，F可用于改良酸性土壤，K为蓝色沉淀，它们之间的转化关系如图所示，请回答下列问题：



(1)物质D的化学式为\_\_\_\_\_\_\_。

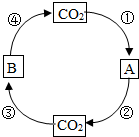
(2)反应④的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_。

(3)反应⑤的实验现象是\_\_\_\_\_\_\_。

(4)反应⑥属于基本反应类型中的\_\_\_\_\_\_\_反应。

7．课外活动中，同学们玩起了以二氧化碳为主题的“化学反应接龙”游戏。游戏的规则为：用前一个反应的一种生成物作为下一个反应的反应物，并按序号和要求循环(如图)。

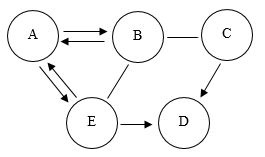
请完成：



(1)若A在常温下为气态氧化物，则A为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填化学式)，标号①的反应属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填所属基本反应类型)。

(2)B由三种元素组成。若B能使紫色石蕊试液变红，则物质B是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填化学式)，写出标号④反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。物质B还可以是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填化学式)。

8．A、B、C、D、E五种物质如图所示的关系若用“—”表示两端物质能发生化学反应，用“→”表示一种A、B、C物质能通过反应转化为另一种物质，其中A是一种最常见的液体，E是密度最小的气体，C和D均为固体，且C是银白色。



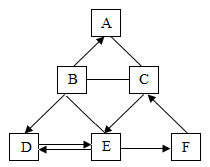
请回答下列问题：

(1)写出下列物质的化学式A：\_\_\_\_\_\_\_E：\_\_\_\_\_\_\_

(2)写出B与C反应的实验现象：\_\_\_\_\_\_\_。

(3)写出C→D的符号表达式：\_\_\_\_\_\_\_。

9．图中A~F为初中化学常见的六种物质，其中A、B、D含相同的阴离子，C、D、E、F含有同一种元素，C、E、F是不同类别的物质。A、C之间的反应可用于检验铵态氮肥，B、E之间的反应是实验室制取二氧化碳的反应原理。框图中“﹣”表示相连的两种物质间能发生化学反应，“→”表示物质间存在转化关系(部分反应物、生成物及反应条件已略去)。回答下列问题：



(1)写出B的名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，F的俗称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

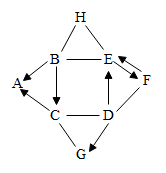
(2)写出C的一种用途：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，写出A的一种用途\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)写出下列反应的化学方程式并标注基本反应类型：

A—C：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

E→F：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

10．小明在学完初中化学知识后，把常见八种化合物(酸、碱、盐、氧化物)的相互关系连接成如图所示。已知A是最常见的一种溶剂、也是人体中含量最多的物质，E是胃酸的主要成分；F、G、H三种物质的类别相同。(“→”表示一种物质可以通过一步反应转化为另一种物质，“一”表示相连的两种物质之间可以发生反应。反应条件、部分反应物和生成物已略去。)

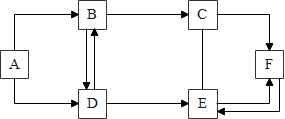


(1)写出物质的化学式：A\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，D\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)请写出E和H反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(3)B→C属于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_反应。

11．初中化学常见物质A~F都含有地壳中含量最高的元素，它们的转化关系如图所示（“→”表示生成，“一”表示能反应，部分反应物、生成物和反应条件未标出）。已知A与B的组成元素相同，D属于单质，C常用于改良酸性土壤，F是相对分子质量为100的沉淀。

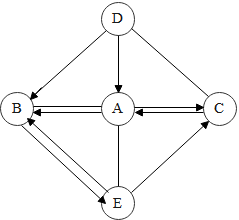


(1)E物质的名称是\_\_\_\_\_\_。

(2)A→B的化学方程式是\_\_\_\_\_\_。

(3)C→F的化学方程式是\_\_\_\_\_\_。

12．A~E为初中化学常见的物质，B、C、D、E物质类别不同，A是造成全球气候变暖的主要气体，C、E中含有人体最多的金属元素，D中含有两种元素。图中“一”表示两种物质能发生化学反应，“→”表示两种物质可以转化，部分反应物及反应条件、转化及反应关系已略去，图中部分反应需要在溶液中进行，物质是溶液的只考虑溶质）。请回答下列问题：



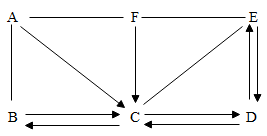
(1)A物质呈固态时叫做\_\_\_\_\_\_\_。

(2)B→E的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_。

(3)过量的C与D反应的现象\_\_\_\_\_\_\_。

(4)上图发生的所有反应，一定不涉及的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_\_。

13．A～F为初中化学常见的六种物质, C的固体俗称干冰，A与B反应会出现黑色固体变为亮红色，D广泛用于玻璃和洗涤剂生产（图中用“一” 表示两种物质能发生反应，用“→”或表示两种物质间能单向或双向转化，且所涉及反应均为初中常见反应)。请回答下列问题：



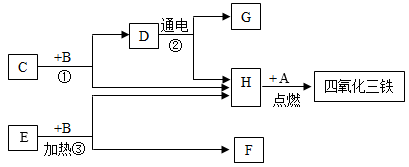
(1)C物质的化学式为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)D→E的基本反应类型为\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)A与F反应的实验现象为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(4)B→C的化学方程式为    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

14．A-H都是初中的常见物质，B为黑色粉末，C、D在常温时均呈液态，它们之间有如下的转化关系，试回答下列问题：

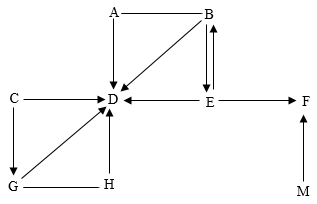


(1)C的化学式为\_\_\_\_\_\_。

(2)写出反应②的化学方程式：\_\_\_\_\_\_。

(3)H和A反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_。该反应的基本反应类型是\_\_\_\_\_\_反应。

15．图中的物质为初中化学常见物质，他们之间的反应关系如图所示（“→”表示转化关系，“—”表示相互能反应，部分反应物、生成物或反应条件已略去），C为气体单质；A、E可作干燥剂；D是家中常用的调味品；M是实验室常用的燃料。

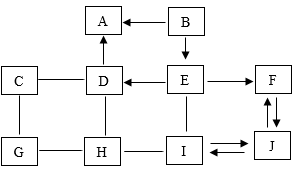


(1)写出化学式：D\_\_\_\_\_\_、M\_\_\_\_\_\_。

(2)写出B→E的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

(3)写出C→G的化学方程式\_\_\_\_\_\_。

16．A~J表示初中化学常见的物质，且分别是由H、C、N、O、S、Cl、Na、Ca、Cu中的一种或几种元素组成，其中A、B、D、E中均含有一种相同的金属元素；A、C、D、H均由三种元素组成；C和D可用于配制农药波尔多液；C、H是同种类别的物质；B、J为单质；F和G常用于灭火。图中“一”表示两端的物质间能发生化学反应；“→”表示物质间存在转化关系：部分反应物、生成物或反应条件已略去。

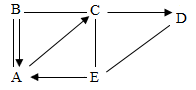


(1)写出H的化学式\_\_\_\_\_\_\_，C的俗称是\_\_\_\_\_\_\_。

(2)写出B→A反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_。

(3)写出E与I反应的化学方程式\_\_\_\_\_\_\_。

17．A ~ E 是初中化学常见的五种物质 。A 和 B 属于同类别物质，  B 、C 、D 、E 分别属于四种不同类别的化合物，B 常用于灭火，D 是大理石的主要成分。它们相互之间的关系如图所示 。“一 ”表示两种物质之间可以相互反应，“→ ”表示一种物质可以生成另一种物质。请回答下列问题：

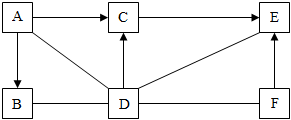


(1)物质 A 的化学式为\_\_\_\_\_\_；物质 C 的一个用途是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)B 和 C 反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_。

(3)D 和 E 反应的化学方程式为\_\_\_\_\_\_。

18．A～F是初中化学常见的六种物质。已知A是人体胃液中的一种物质，可帮助消化；B、C、E在常温常压下为无色无味的气体，C、D、E为氧化物，F为固体。它们之间的转换关系如图所示。(“→”表示一种物质可以转化为另一种物质，“—”表示相连两物质之间可以发生反应，部分反应物、生成物以及反应条件省略)



请回答下列问题：

(1)物质A的化学式是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)物质F的用途是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(任写一种即可)；

(3)写出C→E反应化学方程式\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(4)若物质D为红棕色固体，请写出D与E发生反应的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**参考答案：**

1．(1)     CO2     H2SO4

(2)金属除锈

(3)

(4)

2．(1)     CuSO4     Ca(OH)2

(2)浅绿色

(3)

(4)置换

(5)金属除锈

3．(1)     H2、CuO、HCl（其他答案合理即可）     （其他答案合理即可）     CuO+2HCl=CuCl2+H2O（其他答案合理即可）

(2)取样加入熟石灰研磨，若产生刺激性气味，说明固体是氯化铵，另一个是氯化钾；若无刺激性气味，固体是氯化钾，另一个是氯化铵（其他答案合理即可）

4．(1)Al(OH)3

(2)H2SO4+BaCl2＝BaSO4↓+2HCl

(3)Ca(OH)2+Na2CO3＝2NaOH+CaCO3↓

(4)置换反应

5．(1)除铁锈（合理即可）

(2)（合理即可）

(3)     ##     有气体产生，溶液由无色变为浅绿色

6．(1)CaO

(2)

(3)黑色粉末逐渐减少，溶液由无色变为蓝色

(4)复分解

7．(1)     CO     化合反应

(2)     H2CO3（合理即可）     H2CO3＝CO2↑+H2O（合理即可）     CH3COOH（合理即可）

8．(1)     H2O     H2

(2)银白色固体剧烈燃烧，火星四射，放大量热，生成黑色固体

(3)Fe+CuSO4→Cu+FeSO4

9．(1)     盐酸     生石灰

(2)     改良酸性土壤     做氮肥

(3)     2NH4Cl+Ca(OH)2=CaCl2+2H2O+2NH3↑     复分解反应     CaCO3CaO+CO2↑     分解反应

10．(1)     H2O     H2SO4

(2)

(3)复分解

11．(1)二氧化碳

(2)

(3)（合理即可）

12．(1)干冰

(2)

(3)白色固体减少，固体表面有气泡冒出

(4)置换反应

13．(1)CO2

(2)复分解反应

(3)黑色固体逐渐溶解，溶液由无色变蓝色

(4)2CO+O22CO2

14．(1)

(2)

(3)          化合

15．(1)     NaCl     C2H5OH

(2)Ca(OH)2+Na2CO3=CaCO3↓+2NaOH

(3)H2+Cl22HCl

16．(1)     NaOH     熟石灰##消石灰

(2)

(3)

17．(1)     H2O     中和酸性土壤

(2)

(3)

18．(1)HCl

(2)作燃料##冶炼金属

(3)C+CO22CO

(4)3CO+ Fe2O32Fe +3CO2